



## Artefact

Techniques, histoire et sciences humaines

9 | 2018

Techniques, stratégies et alimentation pour temps de guerre

---

# Le pain de munition, « nerf de la guerre » des armées françaises en guerre (1588-1814)

*Ammunition bread, sinews of French armies at war (1588-1814)*

Hugues Marquis

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/artefact/2759>

DOI : 10.4000/artefact.2759

ISSN : 2606-9245

### Éditeur :

Association Artefact. Techniques histoire et sciences humaines, Presses universitaires du Midi

### Édition imprimée

Date de publication : 15 mars 2019

Pagination : 57-78

ISBN : 978-2-8107-0623-5

ISSN : 2273-0753

### Référence électronique

Hugues Marquis, « Le pain de munition, « nerf de la guerre » des armées françaises en guerre (1588-1814) », *Artefact* [En ligne], 9 | 2018, mis en ligne le 04 mars 2020, consulté le 27 novembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/artefact/2759> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/artefact.2759>

---



*Artefact, Techniques, histoire et sciences humaines* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

# Le pain de munition, « nerf de la guerre » des armées françaises en guerre (1588-1814)

Hugues Marquis

---

## Résumé

Base de l'alimentation du soldat, le « pain de munition » évolue dans sa composition en fonction de critères de nutrition, de conservation, de disponibilité de la matière première. De fait, il nécessite un savoir-faire technique répondant aux exigences de qualité et de quantité, pour la production et le conditionnement. Aux <sup>xvii</sup><sup>e</sup> et <sup>xviii</sup><sup>e</sup> siècles, la question du ravitaillement en pain des armées en campagne fait l'objet d'une multitude de textes réglementaires et aussi d'ouvrages savants qui tentent de répondre à ces exigences.

---

## Mots-clés

alimentation, armées, campagne militaire, four, ration, ravitaillement, savants, santé

” Hugues Marquis, « Le pain de munition, “nerf de la guerre” des armées françaises en guerre (1588-1814) », *Artefact*, 9, 2018, p. 57-78.

## *Ammunition bread, sinews of French armies at war (1588-1814)*

---

### **Abstract**

Ammunition bread which was the soldier's basic food has evolved over time in terms of nutrition criteria, conservation and availability of the raw material. It has required technical know-how to meet the quality and quantity requirements for production and preservation. In the seventeenth and eighteenth centuries, bread supply for armies in the field was the subject of a multitude of regulatory texts, but also scholarly books, which attempted to meet the requirements.

---

### **Keywords**

armed forces, food, health, military campaign, oven, ration, scientists, supplies

Le pain de munition était le pain distribué aux soldats, « munition » étant synonyme de provision dans le vocabulaire militaire ancien<sup>1</sup>. Le pain étant une « munition de bouche », chaque soldat en recevait une ration journalière pour sa subsistance. Elle était accompagnée de rations de viande et de légumes secs, de distributions de vin et, occasionnellement, d'eau-de-vie, de vinaigre et de sel. Aussi bien en temps de paix que de guerre, le pain de munition constituait la base de l'alimentation du soldat sous l'Ancien régime, la Révolution et le Premier Empire.

Le « Règlement pour la voiture et conduite du pain de munition » fait à Blois le 9 novembre 1588 est la première ordonnance royale sur le sujet<sup>2</sup>. Elle apportait, en France, une première réponse à l'émergence d'armées permanentes de plus en plus nombreuses et de plus en plus mobiles qui caractérisent la révolution militaire que connut l'Europe durant les xvi<sup>e</sup> et xvii<sup>e</sup> siècles<sup>3</sup>. La période étudiée s'achève avec plusieurs décisions prises par Napoléon I<sup>er</sup> sur la fabrication de fours et de moulins pour l'armée. Il fallait en effet subvenir aux besoins de grandes armées, ce qui restreignit longtemps le cadre de la guerre aux quelques régions peuplées d'Europe du Nord-Ouest, faute de réponses efficaces<sup>4</sup>.

Dans cet article, il s'agit de montrer que le ravitaillement des troupes, dont le pain de munition est une composante indispensable, était plus généralement un facteur déterminant de la stratégie<sup>5</sup>. En effet, le pain de munition fit l'objet de toute l'attention des dirigeants confrontés aux contraintes du ravitaillement des armées. L'enjeu n'était pas seulement celui de la quantité,

1. Antoine FURETIÈRE, *Dictionnaire universel...*, t. 2, La Haye, Rotterdam, 1702, p. 310. L'auteur distingue ainsi les « provisions de guerre » (munitions au sens où nous l'entendons aujourd'hui) et les « provisions de bouche » (subsistances) pour tenir longtemps dans une place ou sur un navire de guerre.

2. *Guerre et artillerie. De 1553 à 1595* : Bibliothèque nationale de France, département des manuscrits, Français 4558, fol. 46.

3. Geoffrey PARKER, *La révolution militaire - La guerre et l'essor de l'Occident, 1500-1800*, Paris, Gallimard, 1993.

4. Plus de 35 habitants/km<sup>2</sup>, c'est-à-dire l'ouest de l'Allemagne, le nord de la France, l'Italie du Nord, les Pays-Bas espagnols selon Géza PERJÉS, « Army Provisioning, Logistics and Strategy in the Second Half of the 17<sup>th</sup> Century », *Acta Historica Academiae Scientiarum Hungaricae*, vol. 16, n° 1-2, 1970, p. 4.

5. La question du ravitaillement des armées a été longtemps négligée par les historiens militaires, bien qu'ils en notent souvent l'importance. Martin van Creveld a ouvert véritablement un champ de recherche en 1977. Voir MARTIN VAN CREVELD, *Supplying War. Logistics from Wallenstein to Patton*, Cambridge, Cambridge University Press, 1997.

mais également l'obtention d'une qualité du pain fabriqué qui impliqua des recherches à caractère principalement scientifique et technique, développées en particulier dans un long XVIII<sup>e</sup> siècle, spécialement après la guerre de Sept ans. Le contexte est celui de la réforme éclairée des circuits de fabrication du pain, de la meunerie à la boulangerie, impliquant une pluralité d'acteurs, savants, techniciens, administrateurs comme l'a montré Steven L. Kaplan, en somme une « politisation de la technologie<sup>6</sup> » qui s'accompagne d'une « collégialité renforcée des pratiques administratives et d'une approche utilitariste de la science<sup>7</sup> ». Ces études – dont l'analyse ouvre un nouveau volet de ces politiques réformatrices – permirent de faire évoluer la fabrication et la composition du pain distribué aux armées en campagne. En revenant sur les étapes qui ont permis de faire coïncider les impératifs techniques de la production d'un pain de munition de qualité avec les contraintes et objectifs stratégiques, nous voudrions montrer combien cette question fut au cœur des transformations de la guerre et de ses conceptions au XVIII<sup>e</sup> siècle.

## La fourniture de pain aux troupes

### La ration de pain

Depuis 1574, date du premier traité sur les vivres et les fourrages, la fourniture de pain aux soldats (comme celle de la viande et de l'avoine) était assurée par le « munitionnaire général » ou « entrepreneur général des vivres ». Le munitionnaire général (en principe un par armée), fournissait la subsistance qu'il faisait distribuer aux troupes par des commis appelés vivriers<sup>8</sup>. Les munitionnaires étaient des marchands ou des financiers qui

6. Steven L. KAPLAN *Les ventres de Paris. Pouvoir et approvisionnement dans la France d'Ancien Régime* (1984), Paris, Fayard, 1988, p. 351.

7. Liliane HILAIRE-PÉREZ, *L'invention technique au siècle des Lumières*, Paris, Albin Michel, 2000, p. 51.

8. Selon Jean-Éric IUNG, le terme munitionnaire existait déjà avec son sens définitif à l'époque de François I<sup>er</sup>. Au XVI<sup>e</sup> siècle, il est synonyme de « marchand lié par contrat au prince pour fournir la nourriture d'une troupe en garnison dans une place ou opérant en rase campagne ». Jean-Éric IUNG « L'organisation du service des vivres aux armées de 1550 à 1650 », *Bibliothèque de l'école des chartes*, vol. 141, n° 2, 1983, p. 269-306. Les opérations des munitionnaires sont décrites dans *Le munitionnaire des armées de France, qui enseigne à fournir des vivres aux troupes avec toute l'économie possible [...] par M. Nodot, ancien commissaire des armées du Roy*, Paris, Cusson et Witt, 1702.

passaient des marchés avec le roi pour le ravitaillement d'une armée. Ils se chargeaient de la fourniture et de l'acheminement des denrées<sup>9</sup>. Avec les réformes de Le Tellier, la surveillance des approvisionnements fut confiée aux commissaires des guerres<sup>10</sup>. Titulaires d'offices jusqu'à la Révolution puis véritables magistrats militaires, ils étaient également chargés de distribuer vivres, fourrage, chauffage, habillement et équipement, et de vérifier les dépenses<sup>11</sup>.

En 1629, l'ordonnance de Louis XIII précise que « la valeur du pain de munition sera rabattue aux soldats à raison d'un sol par écu<sup>12</sup> ». La retenue sur solde resta à un sol par ration pendant tout le xvii<sup>e</sup> siècle. En 1707, elle était de deux sols par jour<sup>13</sup>, ceci jusqu'à la Révolution. En 1790, l'assemblée nationale décréta que, « indépendamment de la solde », il serait fourni « à chaque soldat présent aux drapeaux ou détaché pour le service », une ration de pain de munition, « laquelle ration fera partie de la solde<sup>14</sup> ».

Pendant tout le xvii<sup>e</sup> siècle (ordonnances de 1651, 1702 et 1707) le poids de la ration de pain de munition fut de 24 onces, soit une livre et demie (livre de Paris) ce qui équivalait à 734 gr<sup>15</sup>. L'ordonnance de Louis XIV du 10 avril 1707 indique que le pain de munition n'était alors distribué aux troupes qu'« à commencer du premier jour de mai et jusqu'au dernier octobre en suivant<sup>16</sup> », c'est-à-dire pendant les six mois de campagne. En 1719, la ration de pain augmenta d'un quarteron par jour, soit 28 onces

61 —

9. Olivier CHALINE, *Les armées du Roi : Le grand chantier - xvii<sup>e</sup>-xviii<sup>e</sup> siècle*, Paris, Armand Colin, 2016.

10. Louis ANDRÉ, *Michel Le Tellier et l'organisation de l'armée monarchique*, Paris, Alcan, 1906, p. 375-377.

11. R. STIOT, « Le Commissariat des guerres : Son organisation - Son évolution - Ses attributions », *La Revue administrative*, n° 59 (sept.-oct. 1957), p. 454-463 ; Jean MILOT, « Évolution du Corps des Intendants Militaires (des origines à 1882) », *Revue du Nord*, 1968, n° 198, p. 381-410.

12. Art. CCLI de l'*Ordonnance du Roy Louis XIII. Roy de France & de Navarre [...]*, publiée en Parlement le 15 janvier 1629, p. 161.

13. « Ordonnance du 10 avril 1707 », in Erik SPARRE, *Code militaire, ou Compilation des reglemens et ordonnances de Louis XIV...*, Paris, S. Mariette et J.-B. Delespine, 1707, p. 78.

14. Décret sur l'organisation de l'armée..., du 18 août 1790, in *Collection générale des décrets rendus par l'Assemblée Nationale...*, mois d'août 1790, Paris, Baudouin, 1790, p. 210.

15. Règlement fait par le roi..., du 4 novembre 1651, à Poitiers, in *Règlements et ordonnances du roi pour les gens de guerre*, t. 1, Paris, Leonard, 1675, p. 15.

16. « Ordonnance du 10 avril 1707 », in *Code militaire, op. cit.*, Paris, S. Mariette et J.-B. Delespine, 1707, p. 71.

(856 gr)<sup>17</sup>. Cependant, en 1727, on revint à 24 onces<sup>18</sup>. Un pain de munition était alors composé de deux rations de 24 onces, soit 48 onces c'est-à-dire trois livres, soit environ 1 500 gr<sup>19</sup>. Le 1<sup>er</sup> mai 1758, au début de la guerre de Sept ans, la ration de pain de munition du soldat fut augmentée de 4 onces par jour, pain fourni aux troupes « tant en campagne que dans les garnisons<sup>20</sup> ». En 1776, on rétablit le poids de 24 onces<sup>21</sup>. Le règlement du 5 avril 1792 accordait aux troupes un supplément de 4 onces « pendant la durée de la campagne<sup>22</sup> ». Avec la loi du 26 fructidor an VII (13 septembre 1800), la ration revint à 24 onces<sup>23</sup>. Ainsi, au XVIII<sup>e</sup> siècle, le poids du pain, de 24 onces en temps de paix, était porté à 28 quand les armées étaient en campagne, pour un pain pesé « cuit et rassis<sup>24</sup> ». La ration de pain de munition était alors « moins forte chez plusieurs nations ». Les pays où elle l'était davantage étaient ceux où l'« on ne donnait rien avec le pain »<sup>25</sup>.

L'ordonnance de 1727 portait que le pain distribué devait être « entre bis et blanc ». On prescrivait l'emploi de farines de méteil provenant de deux tiers de froment et un tiers de seigle, sans extraction de son. Sur les marchés, le seigle était moins cher que le blé car sa culture était moins exigeante. Cependant, le pain composé uniquement de seigle était considéré comme une nourriture très pauvre, plus sensible à la moisissure que le pain

17. Paul-Jacques MALOUIN, *Description et détails des arts du meunier...*, Paris, Saillant et Nyon, 1767, p. 239.

18. *Ordonnance du Roy, pour faire fournir du pain de munition aux troupes dans les places frontières, ou dans les provinces où elles seront distribuées, du 8 may 1727*, Paris, Imprimerie royale, 1727.

19. Guillaume LE BLOND, *Traité de la défense des places*, seconde édition, Paris, chez Charles-Antoine Jombert, 1762, p. 24.

20. 1<sup>er</sup> mai 1758, in *État militaire de France, pour l'année 1759...*, Paris, Chez Guillyn, 1759, p. 380.

21. « Ordonnance du roi, pour faire continuer la fourniture du pain de munition aux troupes de Sa Majesté..., du 22 mars 1776 », in *Recueil des ordonnances du Roi... depuis le 12 décembre 1775*, Metz, Jean-Baptiste Collignon, 1776, p. 136.

22. « Règlement pour les fournitures à faire aux troupes en campagne, en exécution de la loi du 29 février 1792 », du 5 avril 1792, *Journal militaire*, dimanche 29 avril 1792, p. 174.

23. *Collection générale des lois et des actes du Corps Législatif ...*, vol. 16, Paris, Baudouin, an VII, p. 498.

24. « Ordonnance du roi pour la fourniture du pain de munition... du 14 février 1776 », *Journal historique sur les matières du tems*, vol. 119, p. 553. Ordonnance du 18 septembre 1778, *État militaire de France pour l'année 1779...*, Paris, Onfroy, 1779, p. 441.

25. J. E. BERTRAND, *Descriptions des arts et métiers faites ou approuvées par messieurs de l'Académie royale des sciences de Paris*, vol. 1, Neufchâtel, Imprimerie de la Société typographique, 1771, p. 423.

de froment aussi plus nourrissant. Le pain de méteil était le plus répandu dans la France d'Ancien régime, bien que dans les foyers les plus aisés on consommât du pain fait essentiellement de froment débarrassé du son. À compter du 1<sup>er</sup> août 1776, le pain fut composé moitié de froment, moitié de seigle, dont la farine devait être « blutée à raison de l'extraction de vingt livres de son par sac du poids de 200 livres », soit un dixième de son<sup>26</sup>. En 1778, la composition revint à trois quarts de froment et un quart de seigle sans extraction de son<sup>27</sup>. L'ordonnance expliquait que le nouveau mélange de 1776 n'avait « pas rempli les vues qui l'avaient déterminé<sup>28</sup> ». La composition du pain de munition sans extraction de son de la mouture est alors une spécificité des armées françaises. Pour les troupes des puissances étrangères, on confectionne soit du pain de pur seigle, soit du pain de pur froment, dans les deux cas avec extraction d'une portion de son mais avec des rations de poids différents<sup>29</sup>.

Le décret « relatif au pain de munition » du 12 septembre 1792 fixait que le pain ne pourrait être composé « que de farine blutée, en ôtant au moins quinze livres de son par quintal » (soit 15 %), avec un mélange qui restait de trois quarts de froment et un quart de seigle<sup>30</sup>. La composition de la farine et le pourcentage de son extrait, confirmés en 1799<sup>31</sup>, restèrent en vigueur jusqu'à la loi du 22 octobre 1822 prescrivant de fabriquer le pain de munition avec des farines de pur froment blutées à 10 %.

Ces variations dans le poids et la composition du pain de munition s'expliquaient par le souci de trouver une réponse à la question de la qualité et de la quantité du pain fourni aux armées.

26. *Ordonnance du roi pour faire continuer la fourniture de pain de munition aux troupes de Sa Majesté... du 22 mars 1776*, Imprimerie royale, 1776.

27. « Ordonnance du 18 septembre 1778 », *op. cit.*, p. 441.

28. *Mercur de France*, 5 novembre 1778, p. 112.

29. « Subsistance militaires », in *Encyclopédie méthodique, Art militaire*, t. 3, Paris, Panckoucke, 1787, p. 576.

30. *Collection complète des lois, décrets, ordonnances, règlements, avis...*, t. 4, Paris, A. Guyot et Scribe, 1834, p. 395.

31. « Masse de la boulangerie » dans « Loi sur le rétablissement des masses » du 26 fructidor an VII, in *Collection générale des lois et des actes du Corps Législatif...*, vol. 16, Paris, Baudouin, an VII, p. 497.



## Problèmes soulevés par les contemporains

Même si globalement, la production et la distribution de pain de munition furent assurées de manière satisfaisante aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles grâce à un service des vivres constamment amélioré, pendant toute la période s'observent des manquements qui pouvaient mettre en péril les opérations militaires<sup>32</sup>. Plusieurs témoignages attestent de la mauvaise qualité du pain distribué et de ses conséquences, surtout en campagne<sup>33</sup>.

En 1688, Louvois, ministre de la Guerre de Louis XIV, avertissait le baron d'Asfeld envoyé auprès du cardinal de Furstenberg : « souvenez-vous que les troupes du roi ne sont pas accoutumées à manger du pain de seigle pur, non plus que d'aussi mauvais que celui qu'on donne aux troupes des princes d'Allemagne<sup>34</sup> ». En 1703, le maréchal de Villars attribua les maladies à ce changement de pain : « En Allemagne, le pain de munition est de seigle pur, sans être mêlé de froment [...] ; le pain de seigle donne des cours de ventre<sup>35</sup>. »

La mauvaise qualité du pain distribué pouvait inciter les troupes à la rébellion. C'était la grande crainte des officiers qui n'hésitaient pas à user de moyens coercitifs pour l'éviter. En 1744, lors du siège de Fribourg, les grenadiers et les dragons refusèrent le pain de mauvaise qualité qui leur

32. Voir la partie « Les fournitures et la logistique » in Jean CHAGNIOT, *Guerre et société à l'époque moderne*, Paris, PUF, 2015, p. 123 et suiv. ; Denise OZANAM, « Jean Otry, munitionnaire du roi, 1690-1698 », *Études et documents*, Comité pour l'Histoire économique et financière, t. 1, 1989, p. 61-97 ; Dominique BILOGHI, *Logistique et Ancien Régime. De l'étape royale à l'étape languedocienne*, Montpellier, Centre d'histoire militaire et d'études de défense nationale, 1998 ; Paul GERBOD, « Vivres et ravitaillement dans les armées françaises du Moyen Âge à nos jours », *Revue historique des armées*, n° 224, 2001, p. 3-13 ; John LYNN, *Giant of the Grand Siècle. The French Army (1610-1715)*, Cambridge, Cambridge University Press, 1997.

33. *Mes rêveries, ouvrage posthume de Maurice comte de Saxe...*, t. 1, Amsterdam, Arkstée et Merkus, 1757 ; *Mémoires de monsieur de la Colonie, maréchal de camp...*, t. 1, Bruxelles, Aux dépens de la Compagnie, 1737 ; Charles de VALFONS, *Souvenirs du marquis de Valfons... lieutenant général des armées du roi...*, Paris, E. Dentu, 1860 ; G. KNOCK, *Réflexions militaires sur différents objets de guerre*, Francfort et Leipzig, Knoch et Elsinger, 1762 ; *Correspondance de Monsieur le marquis de Montalembert... pendant les campagnes de 1757, 58, 59, 60 & 61...*, vol. 2 à 3, Londres, 1777 ; Auguste de SAYVE, *Souvenirs de Pologne et scènes militaires de la campagne de 1812*, Paris, P. Dufart, 1833 ; Gabriel Joseph FABRY, *Campagne de l'armée d'Italie, 1796-1797*, vol. 3, R. Chapelot, Paris, 1901.

34. « Juin 1688 », in Camille ROUSSET, *Histoire de Louvois*, t. 4, Paris, Didier et C<sup>e</sup>, 1864, p. 70.

35. Louis-Hector de VILLARS, *Campagne de Monsieur le Maréchal de Villars en Allemagne l'an MDCCIII*, t. 1, Amsterdam, Marc Michel Rey, 1762, p. 319.

était distribué. Le comte de Montbarrey qui commandait les grenadiers, le pistolet à la main, prit au collet le premier caporal de la compagnie de Picardie, le conduisit à la distribution et lui ordonna de le prendre. C'est ce qu'il fit et son exemple fut suivi par les quarante-deux compagnies de grenadiers, « sans murmures, sans bruit<sup>36</sup> ». En 1792, les premiers bataillons de volontaires, composés principalement de Parisiens, outre qu'ils ne voulaient pas camper, refusèrent le pain de munition, lui préférant le pain blanc et réclamèrent une augmentation de la solde à vingt sous par jour<sup>37</sup>.

Si la mauvaise qualité du pain pouvait conduire à affaiblir le soldat, au point de le rendre malade, la quantité de pain attribuée y contribuait aussi lorsqu'elle s'avérait insuffisante. Le marquis de Feuquières, lieutenant général des armées royales, observe au cours de la guerre de la Ligue d'Augsbourg (1688-1697) que « la ration de vingt-quatre onces ne paraît pas assez forte au commencement de la campagne, que la terre n'a encore produit aucunes légumes ». Il recommande de porter la ration à deux livres pendant les deux premiers mois. Ainsi, « le soldat plus vigoureux serait en état de soutenir la fatigue<sup>38</sup> ».

Les circonstances de la guerre pouvaient conduire à bloquer les approvisionnements et suspendre les distributions. Le maréchal de Villars relève le courage des soldats lors de la campagne de 1709 : « leur fermeté était encore plus surprenante à soutenir la disette de pain, dont l'armée manqua totalement le 24 et le 25 juillet ». Cependant, il n'y eut ni « murmure ni désertion ». « Les soldats demandaient seulement au maréchal s'il ne voulait pas leur permettre de dire le *Pater noster*, et sur cela disaient *panem nostrum quotidianum da nobis hodie*<sup>39</sup>. » C'est un topos classique des mémoires d'officiers dénonçant les insuffisances de l'intendance<sup>40</sup>. À l'armée de Rhin et Moselle, les soldats campés sous Mayence en juillet-août 1795 pétitionnèrent : « le pauvre soldat, qui est réduit à 24 onces de pain de seigle et

36. Alexandre-Marie-Léonor de SAINT-MAURIS DE MONTBARREY, *Mémoires autographes de M. le prince de Montbarey*, t. 1, Paris, Alexis Emery, 1826, p. 25.

37. Duhoux à Servan, ministre de la Guerre, 21 août 1792, D. G. Cité par Camille ROUSSET, *Les volontaires, 1791-1794*, Paris, Didier, 1870, p. 74.

38. Antoine de PAS de FEUQUIÈRES, *Mémoires de M. le marquis de Feuquières...*, Londres, Dunoyer, 1736, p. 204.

39. Louis-Hector de VILLARS, *Mémoires du maréchal de Villars...*, t. 3, Paris, Renouard, 1889, p. 59.

40. Voir les textes cités plus haut et Bertrand FONCK, *Le Maréchal de Luxembourg et le commandement des armées sous Louis XIV*, Seyssel, Champ Vallon, 2014.

d'avoine pour passer les 24 heures, n'a aucune ressource pour éviter la faim qui le tourmente continuellement [...]»<sup>41</sup>.

Parfois l'insuffisance de pain se doublait d'une mauvaise qualité. Ce fut le cas lors des guerres de la Révolution. En 1795, Joliclerc, fourrier à l'armée des côtes de Brest, évoque la misère du soldat : « vingt onces de pain qui est pire que celui d'avoine gelée chez nous, avec une demi-livre de mauvaise viande qui ne fait pas plus de soupe qu'un morceau de bois<sup>42</sup> » ; « Le pain ne vaut rien du tout [...] il est fait avec des farines gâtées qui viennent de Quiberon<sup>43</sup>. » Un pain « de très mauvaise qualité, que bien des chiens n'auraient pas mangé » explique-t-il dans une autre lettre<sup>44</sup>.

Même quand les rations étaient distribuées régulièrement, hors situation de pénurie, elles pouvaient être jugées insuffisantes. Sous le règne de Louis XVI, les soldats disaient : « le pain que le roi donne ne nous suffit pas<sup>45</sup> ». Lacuée de Cessac, capitaine sous Louis XVI au régiment Dauphin qui appartient à l'infanterie, puis ministre de la Guerre à plusieurs reprises pendant la Révolution et le Consulat, observe que, lors de la distribution dans les quartiers, « le pain est tendre, le soldat a grand faim, il mange avidement une pâte assez mal saine, quand elle n'est pas un peu rassise », ce qui provoque une indigestion. De toutes les façons, en moins de trois jours, il consomme la distribution de quatre jours. Ainsi, pour se procurer celui dont il avait besoin, le soldat cherchait à travailler, vendait sa chemise ou volait<sup>46</sup>.

41. « Pétition du 4 thermidor an III, 22 juillet 1794, Armée de Rhin et Moselle », in Georges CAUDRILLIER, *La trahison de Pichegru et les intrigues royalistes dans l'Est avant Fructidor*, Paris, 1908, p. 17.

42. Josselin, 9 prairial an III, Étienne JOLICLERC (éd.), *Joliclerc volontaire aux armées de la Révolution*, Paris, Perrin, 1905, p. 212-213.

43. Lettre de Lorient, 14 fructidor an III, *ibid.*, p. 220.

44. Hennebont, 24 pluviôse an IV, *ibid.*, p. 243.

45. Louis-Félix GUINEMENT de KERALIO, *Encyclopédie méthodique, art militaire*, t. 1, partie 2, Paris, Panckoucke, 1784, p. 772.

46. *Ibid.*

## La fourniture de pain en campagne au centre des préoccupations des états-majors

Quand le pain manquait et qu'il n'était pas compensé par d'autres aliments, les soldats se livraient au pillage des terres traversées. Là encore les témoignages des généraux abondent.

En Catalogne, en 1648, les troupes commandées par le maréchal de Schomberg restèrent deux jours sans pain. Tout le monde criait miséricorde. Schomberg appréhendant des violences défendit « sous peine de la vie, de piller en aucun endroit, ce qui retint la plupart<sup>47</sup> ». Lors de la campagne de 1792 à l'armée du Nord, « le besoin avait porté la maraude à son comble » raconte le général Dumouriez, « les soldats allaient par bande piller les villages »<sup>48</sup>. Comme le prince de Montbarrey dans son récit de la guerre de succession d'Autriche, les chefs ont conscience que « la partie des subsistances, si essentielle à la guerre, [...] y est souvent décisive<sup>49</sup> ». Aux XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles, le ravitaillement en pain fut toujours assuré aux soldats par les munitionnaires ou des entrepreneurs spécifiques, en dépit de situations ponctuelles de pénurie, comme précisé plus haut.

Cependant, la fourniture de pain aux troupes pouvait être compromise par les malversations des fournisseurs. Le marquis de Feuquières, lieutenant général des armées de Louis XIV, dénonce dans ses mémoires sur la guerre les « friponneries » des entrepreneurs de vivres, « dont le malheur tombe toujours sur le soldat, qui par là se trouve privé d'une subsistance qui le soutient »<sup>50</sup>. Le maréchal de Saxe parle, lui, de « voleries » des « pourvoyeurs des vivres » qui ne « cuisent le pain qu'à moitié, et y mêlent toutes sortes de choses malsaines qui, avec la quantité d'eau qu'il contient, augmentent le poids et le volume du double »<sup>51</sup>. « Quelle race maudite que celle des commissaires de guerre ! » écrit encore le général Vandamme à Moreau pendant la campagne des Flandres en 1794, « il faudrait en guillotiner les trois quarts pour que l'autre quart fasse son devoir. Je n'ose plus me

47. *Devoirs De l'Homme De Guerre [...], par un officier de cavalerie*, t. 3, La Haye, Henry van Bulderen, 1693, p. 58.

48. Charles-François DUMOURIEZ, *La Vie et les Mémoires du Général Dumouriez*, t. 3, Paris, Baudouin, 1823, p. 291-292.

49. MONTBAREY, *op. cit.*, p. 63.

50. FEUQUIÈRES, *op. cit.*, p. 75.

51. Maurice DE SAXE, *Mes rêveries... op. cit.* t. 1, 1757, p. 21.

présenter devant nos bataillons ; les soldats ne font, à juste raison, que de me demander du pain mangeable ; celui qu'on leur donne, depuis quinze jours, est un poison ; il est entièrement moisi [...]»<sup>52</sup> ».

C'est à la fois pour lutter contre les fraudes et éviter la sédition des troupes que se mit en place un contrôle de qualité du pain de munition en 1795. En cas de contestation de la qualité du pain, il était prévu que le commissaire des guerres et un membre du conseil d'administration du régiment se transporteraient au magasin des vivres pour faire procéder à l'expertise du pain incriminé, par deux boulangers, l'un nommé par le conseil d'administration du régiment, l'autre par le préposé aux vivres. « Si la plainte est fondée, il sera fourni d'autre pain [...] ; mais si le pain de munition est reconnu bon et conforme à la qualité prescrite par la loi, la troupe ne sera point admise à le refuser<sup>53</sup> ».

## Scientifiques et militaires s'emparent de la question

### Le pain de munition dans le contexte scientifique et technique des Lumières

Ainsi, au XVIII<sup>e</sup> siècle, des solutions « techniques » furent envisagées pour améliorer le ravitaillement en pain de munition des troupes en campagne, afin d'assurer la quantité, la qualité et la régularité des approvisionnements. La question préoccupait les états-majors, les généraux et l'administration militaire. En ce siècle des Lumières, elle préoccupait aussi les scientifiques, d'ailleurs souvent sollicités par les militaires.

Aux militaires cités précédemment, s'ajoutent quelques auteurs qui abordent précisément la question. Le maréchal de Vauban y consacra une étude intitulée « Du pain de munition », non publiée de son vivant, mais figurant dans le recueil de mémoires rassemblés sous le titre *Les Oisivetés de Monsieur de Vauban*. Il y précisait dans ce chapitre la quantité de matières

52. Vandamme à Moreau 1<sup>er</sup> janvier 1794, in Albert DU CASSE, *Le général Vandamme et sa correspondance*, t. 1, Paris, Didier, 1870, p. 106.

53. « Soumission présentée par le citoyen François Relié, le 4 nivôse de l'an IV (25 décembre 1795), [...] acceptée par le ministre de la Guerre [...] », *Journal militaire*, n° 34, 25 ventôse an IV de la République, p. 433-434.

premières nécessaires pour produire le pain et le détail des rations<sup>54</sup>. Louis Dupré d'Aulnay, commissaire ordinaire des guerres à Paris puis directeur général de l'administration des vivres, est l'auteur d'un *Traité général des subsistances militaires*, publié en 1743. Il réalisa en 1727, à la demande du ministre de la Guerre, plusieurs expériences de cuisson de pain avec diverses sortes de farines, avec et sans extraction de son. Un autre commissaire des guerres au service du duc de Lorraine, Jean-Baptiste Durival, écrivit plusieurs ouvrages militaires et rédigea des articles de l'*Encyclopédie* pour la partie de *l'art militaire*, en particulier « Biscuit » et « Subsistance ». Ces travaux produits par les militaires s'inscrivent dans un courant de production d'écrits des Lumières traduisant l'engouement pour les sciences et les techniques, en particulier pour ce qui intéresse la logistique et la santé<sup>55</sup>.

La question mobilisa surtout les savants qui développèrent des études scientifiques et techniques pour améliorer la fourniture de pain. Ils rejoignaient en cela également les préoccupations des militaires, en particulier en matière d'hygiène et de prévention de maladies de l'armée, prenant en compte que les soldats souffraient deux fois plus des maladies que des blessures. La fin du XVIII<sup>e</sup> siècle voit l'affirmation d'une spécialisation scientifique, la « médecine militaire », qui s'intéresse notamment aux maladies qui affectent le pain de munition<sup>56</sup>. Le siècle des Lumières marque d'ailleurs la création du service de santé des armées<sup>57</sup>. Paul-Jacques Malouin, médecin, professeur de médecine et médecin ordinaire de la reine, professeur de chimie au Jardin royal des plantes médicinales, est l'auteur d'un traité de

54. « Moyens d'améliorer nos troupes et de faire une infanterie perpétuelle et excellente », dans *Les Oisivetés de Monsieur de Vauban*, édité sous la direction de Michèle VIROL, Seyssel, Champ Vallon, 2007, p. 967-1156.

55. Hervé DRÉVILLON et Arnaud GUINIER (dir.), *Les lumières de la guerre*, vol. 1, *Mémoires militaires du XVIII<sup>e</sup> conservés au service historique des armées (sous-série 1M, mémoires techniques)*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2014, en particulier la partie « Administration militaire », avec les contributions de Jacky ROLIN (fourniture du pain de guerre) et Émilie DOSQUET (service de santé des armées).

56. Marco CICCHINI, « La médecine militaire : science médicale ou art de la guerre ? Le mot et la chose dans l'Encyclopédie méthodique », ch. 13 de C. BLANCKAERT, M. PORRET, F. BRANDLI, *Encyclopédie méthodique (1782-1832)*, Genève, Droz, 2006, p. 381-406 ; Jean COLOMBIER, *Préceptes sur la santé des gens de guerre, ou Hygiène militaire, par M. C...*, Paris, Lacombe, 1775, p. 412-418 (pain de munition et pain biscuité).

57. Monique LUCNET, *Médecine, chirurgie et armée en France au siècle des Lumières*, Paris, Éd. I&D, 2006.

« chimie médicinale<sup>58</sup> » et d'une *Description et détails des arts du meunier, du vermicelier et du boulanger*<sup>59</sup> qui était, pour Condorcet, « de tous les arts le plus nécessaire au peuple<sup>60</sup> ».

En 1775, Louis XVI venait d'accéder au trône. Il recommanda au ministre de la Guerre, le maréchal de Mury, pour l'étude du pain de munition que l'on prétendait être nuisible à la santé du soldat, un membre de l'Académie des sciences qu'il connaissait et appréciait : Balthazar Georges Sage<sup>61</sup>. Sage s'occupait de chimie, de minéralogie et de botanique. C'est donc en tant que spécialiste « dans les recherches sur les substances nutritives tirées du règne végétal », que Sage effectua des expériences sur le son de froment entrant dans la composition du pain de munition. Il pensait que cette substance était « pernicieuse aux soldats ». Il adressa à ce sujet un mémoire au comte de Saint-Germain, successeur de Mury au département de la guerre, qui le fit publier<sup>62</sup>.

En 1796, le ministre de la Guerre, « désirant porter la fabrication du pain des troupes au degré de perfection dont elle est susceptible », sollicita l'Institut qui chargea Parmentier, d'Arcet et Cousin de présenter un rapport qui répondait à deux questions : « 1° le son conservé dans le pain, peut-il être nuisible à la santé des troupes ? 2° S'il est reconnu qu'on peut l'y admettre, dans quelle proportion peut-on l'y laisser<sup>63</sup> ? ». Le rapport présentait « le moyen de rendre le pain des troupes plus salubre, sans une augmentation considérable de dépense pour l'État<sup>64</sup> ». Antoine Parmentier, connu comme promoteur de la pomme de terre, était un spécialiste de la question. Pharmacien militaire dans l'armée du Hanovre pendant la guerre

58. Paul-Jacques MALOUIN, *Traité de chimie, contenant la manière de préparer les remèdes qui sont le plus en usage dans la pratique de la médecine*, Paris, Cavelier, 1734.

59. P.-J. MALOUIN, *Description et détails des arts du meunier, du vermicelier et du boulanger, avec une histoire abrégée de la boulangerie et un dictionnaire de ces arts*, dans la collection « Descriptions des arts et métiers, faites ou approuvées par MM. de l'Académie royale des sciences », 1779.

60. Jean-Antoine-Nicolas de CARITAT de CONDORCET, « Éloge de M. Malouin », in *Œuvres complètes de Condorcet*, t. 1, Brunswick, Vieweg, Paris, Heinrichs, 1804, p. 419-436.

61. Paul DORVEAUX, « Apothicaires membres de l'Académie des sciences : XI : Balthazar-Georges Sage », *Revue d'histoire de la pharmacie*, n° 91, vol. 23, 1935, p. 160-161.

62. Balthazar Georges SAGE, *Analyse des blés, et expériences propres à faire connaître la qualité du froment [...] par M. Sage...* Paris, Imprimerie royale, 1776.

63. *Rapport sur le pain des troupes*, lu à l'Institut le 21 brumaire an V (11 novembre 1796). Le rapport est reproduit dans Antoine BALLAND, *La chimie alimentaire dans l'œuvre de Parmentier*, Paris, Ballière, 1902, p. 229-264.

64. *Ibid.*, p. 229.

de Sept ans, apothicaire à l'Hôtel des Invalides, il publia en 1778 *Le Parfait boulanger, ou Traité complet sur la fabrication et le commerce du pain* et, avec Cadet de Vaux, ancien pharmacien des Invalides, il améliora la qualité du pain distribué dans les hôpitaux, les prisons et les armées en imaginant une nouvelle méthode de panification.

Majoritairement, les auteurs s'accordaient pour dire que lorsqu'il était bien fait, le pain de munition était un bon aliment, bien adapté au soldat. Le pain de munition, « principale nourriture du soldat », paraît « contenir toutes les qualités propres à nourrir et à écarter pour un temps suffisant le sentiment d'un nouveau besoin » affirme Fodéré, docteur en médecine, en 1813<sup>65</sup>. « Mais il est important, ajoute-t-il, que sa fabrication soit exactement surveillée. »

Dans son mémoire, Vauban, après avoir dénoncé les malfaçons du pain de munition, donnait six recommandations pour sa fabrication, parmi lesquelles figurait le contrôle de la pureté des farines et des principes élémentaires d'hygiène. Il faut, disait-il, « que le pain soit proprement boulangé<sup>66</sup>. » Les travaux de Sage tendaient aussi à prouver que le pain de munition était sain : « Il est quelquefois sujet à moisir dans l'intérieur, mais il ne passe jamais à la putréfaction, et lorsqu'on a séparé le moisi, le pain n'est pas malsain<sup>67</sup>. » Si le pain moisissait, c'est parce qu'il était mal cuit ou qu'il était trop vieux. Il était alors nuisible à la santé de l'homme<sup>68</sup>. Furent alors envisagées des recommandations pour apporter des perfectionnements.

71 —

## Les solutions envisagées

C'est principalement sur la qualité de la matière première, la farine, et sur la production de pain en campagne, que portaient les innovations.

Tous recommandaient de diminuer la part de son dans le pain, sans pour autant la supprimer, car le son conservait des avantages pour le goût et pour la digestion. Parmentier, dans son rapport au ministre de la Guerre, avait conclu que c'était l'excès de son dans le pain qui causait des inconvénients.

65. François-Emmanuel FODÉRÉ, *Traité de Médecine Légale et d'Hygiène Publique...*, t. 4, Paris, Mame, 1813, p. 455.

66. VAUBAN, *op. cit.*, p. 1091.

67. SAGE, *op. cit.*, p. 48.

68. FODÉRÉ, *op. cit.*, p. 475.



Le pain, lourd et indigeste, s'altérerait rapidement. En revanche, il démontrait que si le son se trouvait en moindre quantité dans le pain des troupes, il pouvait offrir « les plus heureux résultats<sup>69</sup> ». Pour que les soldats soient « plus sainement nourris », il fallait donc extraire le son, plus accessible à la fermentation, par blutage, c'est-à-dire séparer la farine du son et des autres produits de mouture grâce à un blutoir constitué de tamis de tailles de maillages différents.

Pourquoi attendit-on 1776 pour introduire le blutage des farines, d'ailleurs à titre provisoire ? En 1727, un particulier proposa au ministre de la Guerre, Le Blanc, d'ôter 10 livres de son par sac de 200 livres de farine de munition, ce qui permettrait de produire davantage de pain et d'une meilleure qualité. La proposition fut écartée car le commissaire des guerres de Paris, Dupré d'Aulnay, qui réalisa des essais, présenta cinq objections « qui détruisaient cette proposition<sup>70</sup> » : « par rapport aux troupes », « par rapport au roy », « par rapport à la manœuvre », « par rapport aux déchets » et « par rapport à la dépense ». Parmi les arguments donnés, il est notamment mentionné qu'« il est dangereux d'accoutumer les soldats à des nouveautés pour leur avantage ; outre les difficultés de les en priver, ils ne sont jamais contents<sup>71</sup> ». En effet, si les conditions n'étaient pas réunies pour produire ce pain amélioré, par exemple en cas de déplacement en pays ennemi, le soldat qui ne trouverait plus la même qualité « murmurerait et se croirait en droit de se plaindre »<sup>72</sup>. Dupré d'Aulnay faisait référence à l'augmentation de la ration d'un sixième en 1719, « qu'on n'a pu retrancher qu'avec de grandes précautions ». Dupré d'Aulnay objectait aussi que la nécessité de s'équiper en blutoirs augmenterait les frais et poserait le problème de leur transport lors des déplacements. Il serait difficile de les utiliser lors des marches « ou dans un lieu précipitamment approvisionné », ce qui les rendait incompatibles avec une armée en campagne. De manière générale d'ailleurs, il était alors plus facile de ravitailler une armée qui ne bougeait pas ou très peu. Aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, du fait de l'insuffisance des ressources locales, les armées devaient recourir au ravitaillement par magasins ou par convois depuis l'arrière. Louvois, surnommé « grand vivrier »

69. Antoine PARMENTIER, *Rapport sur le pain des troupes...*, BALLAND, *op. cit.*, p. 256.

70. Louis DUPRÉ D'AULNAY, *Traité général des subsistances militaires...*, Paris, Prault, 1744, p. 471-478.

71. *Ibid.*, p. 471.

72. *Ibid.*, p. 472.

de l'armée, perfectionna le système des magasins mis en place au début du xviii<sup>e</sup> siècle<sup>73</sup>. De ce fait, Dupré d'Aulnay suggérait de « laisser cette proposition à la théorie<sup>74</sup> ». L'ordonnance royale de 1779 qui suspendait l'expérience de blutage des farines destinées au pain de munition, mise en place en 1776, argumentait que « sa pratique était difficile, que les procédés de sa fabrication en rendaient l'effet incertain, qu'elle ralentissait les opérations d'un service qui, très souvent, exigeait la plus grande célérité, qu'elle occasionnait des embarras et des détails trop multipliés, et qu'enfin elle pouvait donner lieu à des négligences qui altéreraient la qualité de sa fourniture<sup>75</sup> ».

Dans les expériences qu'il fit en 1727, Dupré d'Aulnay fit réaliser différents pains avec diverses farines, pains qui furent ensuite conservés 15 jours dans un lieu humide et goûtés par le ministre Le Blanc lui-même qui les trouva « plus frais, et de meilleur goût, que n'est ordinairement le pain de munition, de la fabrication ordinaire, le cinq ou sixième jour<sup>76</sup> ». L'amélioration avait été obtenue pour des pains fabriqués par un ancien boulanger de l'armée assisté de deux compagnons boulangers, venus spécialement à l'Hôtel des Invalides pour l'occasion. « Tout consiste dans cette fabrication à beaucoup manier et pétrir rudement la pâte<sup>77</sup> » observe Dupré d'Aulnay. Cependant, ajoute-t-il, « dans un grand travail d'armée, il ne serait pas aisé de forcer les boulangers à se donner toute la peine, qu'il est nécessaire de prendre pour cette manutention, car le pétrissage exige le double du temps, de la façon ordinaire par des boulangers extrêmement vigoureux<sup>78</sup> ». Les enjeux techniques se heurtaient donc ici aux contraintes de coûts et de temps du militaire.

Pour améliorer la qualité du pain, les chercheurs proposèrent des adaptations techniques. Ainsi, « le moulage », c'est-à-dire la fabrication de farine, pour pain de munition, devait être accompli avec « les meules fort rapprochées ou atterrées, à cause qu'on ne retranche point le son dans le pain

73. Jean-Philippe CÉNAT, « De la guerre de siège à la guerre de mouvement : une révolution logistique à l'époque de la Révolution et de l'Empire ? », *Annales historiques de la Révolution française*, avril-juin 2007, n° 348, p. 104.

74. *Ibid.*, p. 472.

75. *Ordonnance du roi pour fixer, à commencer du 1<sup>er</sup> janvier 1779, la composition du Pain de munition, dont la fourniture doit être faite à ses Troupes*, 18 septembre 1778.

76. J.-Ph. CÉNAT, « De la guerre ... », *op. cit.*, p. 478.

77. *Ibid.*

78. *Ibid.*

de munition, et qu'on cherche à le pulvériser autant qu'il est possible<sup>79</sup> ». Dans ce registre, furent également cherchées des solutions pour le matériel de fabrication du pain en campagne : les moulins et les fours.

« La guerre se fait ordinairement dans des pays habités ; et là où il y a des hommes il y a des grains pour les nourrir. C'est donc dans le moyen d'employer les grains dont les greniers sont remplis, que se trouve la solution de la question », écrit le maréchal Marmont, dans l'*Esprit des institutions militaires*<sup>80</sup>. Pour lui, le seul moyen efficace d'assurer la subsistance régulière du soldat, c'était « de le charger lui-même d'y pourvoir d'après un mode déterminé ». C'est lorsqu'il commandait l'armée du Portugal, en 1811-1812, que Marmont fut confronté au problème. Il demanda à un armurier du 50<sup>e</sup> régiment de fabriquer un moulin portatif<sup>81</sup>. Le moulin qu'il mit au point produisait trente livres de belle farine par heure. Ces moulins qui accompagnaient les déplacements des soldats permirent de nourrir régulièrement son armée pendant six mois. Fut ainsi résolue la nécessité de ne pouvoir produire le pain que dans les lieux habités. L'éloignement ou l'insuffisance des moulins et des fours en certaines contrées reculées ne constituaient plus des obstacles. Marmont précisa plus tard les conditions que ces moulins devaient remplir, notamment d'être assez légers pour être portés par un soldat, pouvoir être mus par un seul homme et suffire aux besoins d'une compagnie<sup>82</sup>. Après avoir obtenu la mouture, les soldats fabriquaient des fours « par une simple excavation ». Il fallait alors quatre heures pour réaliser un four et deux heures pour cuire le pain<sup>83</sup>.

Pendant la campagne de Russie, Napoléon fit établir des manutentions de fours, construits en briques par des unités spécialisées de l'armée. Ségur raconte que « chaque jour il allait visiter les fours, goûter le pain, et s'assurer de la régularité de toutes les distributions<sup>84</sup> ». À Vilna, il ordonna la construction de 36 fours. Le général du génie Haxo fit aussi construire un

79. *Manuel ou vocabulaire des moulins à pot*, Amsterdam, 1786, p. 80.

80. Auguste-Frédéric-Louis VIESSE de MARMONT, *De l'esprit des institutions militaires*, Paris, Dumaine, 1845, p. 96.

81. Auguste-Frédéric-Louis VIESSE de MARMONT, *Mémoires du Maréchal Marmont duc de Raguse, de 1792 à 1841*, 3<sup>e</sup> éd., t. 4, Paris, Perrotin, 1857, p. 51.

82. MARMONT, *De l'esprit...*, *op. cit.*, p. 98.

83. *Ibid.*, p. 99.

84. Philippe de SÉGUR, *Histoire de Napoléon et de la Grande armée pendant l'année 1812*, 2<sup>e</sup> éd., t. 1, Paris, Bruxelles, 1825, p. 223.

four de campagne en fer, four portatif qui donna du pain à ses sapeurs pendant toute la campagne. Le four était déplacé sur une voiture hippomobile<sup>85</sup>.

Napoléon fit aussi envoyer à Moscou, par le ministre de la Guerre, des moulins portatifs, d'un poids de 18 livres, capables de moudre 30 ou 40 livres de farine par heure. Il en fut expédié de Paris 40 le 6 septembre 1812, 160 le 16 septembre et 290 le 5 octobre. Napoléon souhaitait que fût retenu l'un de ces moulins, à Vilna, « comme modèle » pour, à terme, en faire équiper chaque compagnie de l'armée<sup>86</sup>. Cependant, quand les moulins arrivèrent à Smolensk, en même temps que l'armée revenait de Moscou, « déjà il n'y avait plus de bras pour les mouvoir, ni de soldats pour s'en servir<sup>87</sup> ».

L'empereur souhaitait adapter aux armées françaises un système adopté dans l'armée romaine : « Il n'y aurait [de véritable armée] que quand, à l'imitation des Romains, le soldat recevrait son blé, aurait des moulins à bras, cuirait son pain sur sa petite platine. Avec la méthode romaine, ajoutait-il, on allait au bout du monde<sup>88</sup>. » Toutefois, il avouait aussi que, pour mettre en pratique ces changements, il aurait fallu du temps et une « profonde paix ».

Certains auteurs recommandent aussi tout simplement de remplacer le pain comme base de l'alimentation du soldat, d'abord en privilégiant la distribution de biscuit qui constitue alors la base de la nourriture des « gens de mer »<sup>89</sup>. Le biscuit était fabriqué à partir de la même pâte que le pain de munition mais avec une farine épurée d'une plus grande quantité de son. La préparation utilisait moins d'eau mais la cuisson était deux fois plus longue. Ce « pain sec » se conservait plus longtemps.

85. Colonel du génie Ambroise PROST, « Notice sur un four de campagne en fer employé en 1812 », in Comité technique du génie, *Mémorial de l'officier du Génie...*, vol. 5, Paris, Imprimerie royale, 1822, p. 176-177.

86. Napoléon à M. Maret, [...] à Vilna, Moscou 24 septembre 1812, et Moscou 6 octobre 1812, *Correspondance de Napoléon I<sup>er</sup>*, t. 24, Paris, Plon, Dumaine, 1868, p. 229 et 257.

87. MARMONT, *De l'esprit...*, op. cit., p. 98.

88. Capitaine Maurice GAGNEUR, *Napoléon d'après le Mémorial de Sainte-Hélène*, Paris, Delagrave, 1921, p. 255.

89. Il est, dans la Marine, l'« aliment principal ». Voir « Rapport sur plusieurs questions proposées par la société royale de médecine, par monsieur le maréchal de Castries, ministre de la Marine, relativement à la nourriture des gens de mer », in Société royale de médecine, *Histoire de la Société royale de médecine...*, années 1784-1785, Paris, Barrois, 1787, p. 245.

« Le biscuit ne peut nuire à la santé, surtout quand on n'en fait pas un usage continuel, et il est même plus sain et plus nourrissant que le pain de munition, parce qu'il est épuré d'une plus grande quantité de son<sup>90</sup> » affirmait Durival en 1784. Plus léger, il contenait tout autant de « sucs nourriciers » en équivalent de ration. Le soldat pouvait donc en emporter sans gêne pour huit jours. Fabriqué l'hiver, dans de bonnes conditions et avec du blé de bonne qualité, le biscuit est plus sain que le pain de munition<sup>91</sup>. Les généraux ne seraient plus gênés dans leurs opérations par l'établissement des fours et la fabrication du pain dans des délais qui retardent parfois les marches. Pour que leurs soldats prennent l'habitude d'emporter du biscuit en campagne, Durival recommande de leur en distribuer une fois par semaine en temps de paix. C'était, un siècle plus tôt, l'avis du maréchal de Saxe qui recommandait de ne « jamais donner le pain aux soldats en campagne », mais de l'accoutumer au biscuit<sup>92</sup>. Cependant, le biscuit, fabriqué sans sel ni levain, sec et cassant, était moins agréable et moins digeste que le pain. En outre, au XVIII<sup>e</sup> siècle, la fabrication du biscuit était plus longue et plus difficile que celle du pain de munition, tant pour le pétrissage de la pâte que pour la cuisson et nécessitait « les boulangers les plus adroits et les plus robustes<sup>93</sup> ». Dans la Marine, on consommait du pain et du biscuit. Toutefois, comme à bord des navires on ne cuisait le pain que deux fois par semaine et que l'on ne pouvait le cuire par gros temps, le biscuit constituait l'ordinaire des marins qui le plongeaient généralement dans l'eau, le vin ou le bouillon, afin de le faire gonfler.

Joseph Servan, officier du génie, colonel puis maréchal de camp sous Louis XVI avant de devenir ministre de la Guerre en 1792, pose la question dans son livre *Le soldat citoyen* : « quelle doit être la manière de nourrir les troupes françaises pendant la paix<sup>94</sup> ? ». Servan se soucie d'améliorer la condition du soldat, considérée en son temps comme misérable. À l'insuffisance de la solde s'ajoutaient des difficultés matérielles, comme la faible quantité de pain et la mauvaise qualité de l'habillement et du logement<sup>95</sup>.

90. *Art militaire*, vol. 1, Paris, Panckoucke, 1784, p. 345.

91. *Ibid.*

92. Maurice de SAXE, *Mes rêveries*, op. cit., p. 21.

93. M. MALOUIN, « Art du boulanger », dans *Descriptions et détails...*, op. cit., p. 240.

94. Joseph SERVAN (paru sans nom d'auteur), *Le soldat citoyen*, « Dans le pays de la liberté » (Neufchâtel), 1780, p. 120.

95. Voir « Réhabiliter le militaire », dans Arnaud GUINIER, *L'Honneur du soldat : Éthique martiale et discipline guerrière dans la France des Lumières*, Seyssel, Champ Vallon, 2014, p. 325.

Servan passe en revue « les matières qui peuvent le plus aisément être converties en sucres nourriciers » en terminant par le pain dont on s'habitue dès l'enfance et qui « est malheureusement la base de la nourriture en France ». Il estime que le pain distribué aux soldats est trop souvent « mauvais » et, qu'en outre, il faut « surmonter des difficultés infinies » et « dépenser de très grosses sommes » pour le lui procurer à la guerre. Ainsi, l'auteur, « bien loin donc de conseiller le pain comme essentiel à la nourriture des soldats », propose que, « pendant la paix », ils soient nourris avec des légumes, des poissons salés, de la viande, mêlés de « pommes de terre sans apprêt », de galettes de riz ou de biscuits en petites quantités<sup>96</sup>.

## Conclusion

Si les revers subis en Russie en 1812 ne permirent pas à Napoléon de mettre à exécution son projet d'équipement de l'armée en moulins portatifs, et bien que le problème des vivres se posât avec acuité lors de cette campagne, mais aussi lors de celles de Pologne en 1807 et d'Espagne<sup>97</sup>, la Grande armée bénéficia cependant des progrès induits par les recherches du XVIII<sup>e</sup> siècle, notamment grâce au blutage des farines et à la réorganisation du service de la boulangerie en campagne.

Bien que la suite du XIX<sup>e</sup> siècle ne connût pas de conflits d'une ampleur comparable, la question continua de susciter réflexions et recherches après la période des guerres de la Révolution et de l'Empire<sup>98</sup>. Les progrès de la recherche scientifique, dans la chimie en particulier, la diversification de l'alimentation du soldat et l'évolution des techniques de fabrication et de conservation, notamment l'industrialisation des procédés de fabrication, apportèrent une solution définitive aux questions de qualité et de quantité à fournir dans cette partie essentielle du ravitaillement des troupes. Ainsi, à la veille de la Première Guerre mondiale, la ration de combat du soldat comprend de la viande en conserve, de la soupe déshydratée et des galettes de « pain de guerre » fabriquées « mécaniquement ».

96. *Ibid.*, p. 124.

97. Alain PIGEARD, « Le service des vivres dans les armées du Premier Empire (1804-1815) », *Annales historiques de la Révolution française*, 1996, n° 303, p. 144-147.

98. *Du Pain de l'Armée. Observations sur les essais d'achat du pain par les troupes*, Lyon, Boitel, juin 1850, p. 10.

La portée des transformations évoquées pour l'histoire de la guerre aux <sup>xix</sup><sup>e</sup> et <sup>xx</sup><sup>e</sup> siècles confirme leur importance. Le pain de munition n'est pas seulement une question de ravitaillement posant des problèmes logistiques : autour de la ration du soldat se nouent des enjeux scientifiques, techniques et stratégiques dont les autorités sont bien conscientes. Le souci accru pour la qualité constitue une nouveauté décisive des réflexions sur le pain de munition que cet article a cherché à restituer.

---

### L'auteur

---

**Hugues Marquis** est docteur en histoire, professeur agrégé à l'École supérieure du professorat et de l'éducation (Université de Poitiers). Ses recherches portent sur les sociétés en guerre du <sup>xvii</sup><sup>e</sup> siècle à 1945. Il a notamment publié : « De Pollilur (1780) à Seringapatam (1799) : la place de l'image dans la formation de l'empire britannique des Indes », in Laurent Colantonio et Sébastien Jahan (dir.), *Les Empires ébranlés, La colonisation mise en échec, des rives de l'Uruguay à Dien Bien Phu (xvii<sup>e</sup>-xx<sup>e</sup> siècle)*, Paris, Les Indes savantes, 2017, p. 89-101. Contact : hugues.marquis@univ-poitiers.fr